

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. April 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/033616 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F41H 11/02**,
3/00, F41J 2/00

**GMBH [DE/DE]; Niederlassung Buck Neuenburg, Hans
Buck Str. 1, 79395 Neuenburg (DE).**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009736

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BANNASCH, Heinz**
[DE/DE]; Zulehenweg 4, 83741 Schönau (DE). **FEGG,
Martin** [DE/DE]; Hellielstr. 7, 83471 Schönau am
Königsee (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. September 2004 (01.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: **WINTER BRANDL FÜRNISS HÜBNER
RÖSS KAISER POLTE**; Alois-Steinecker-Str. 22, 85354
Freising (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

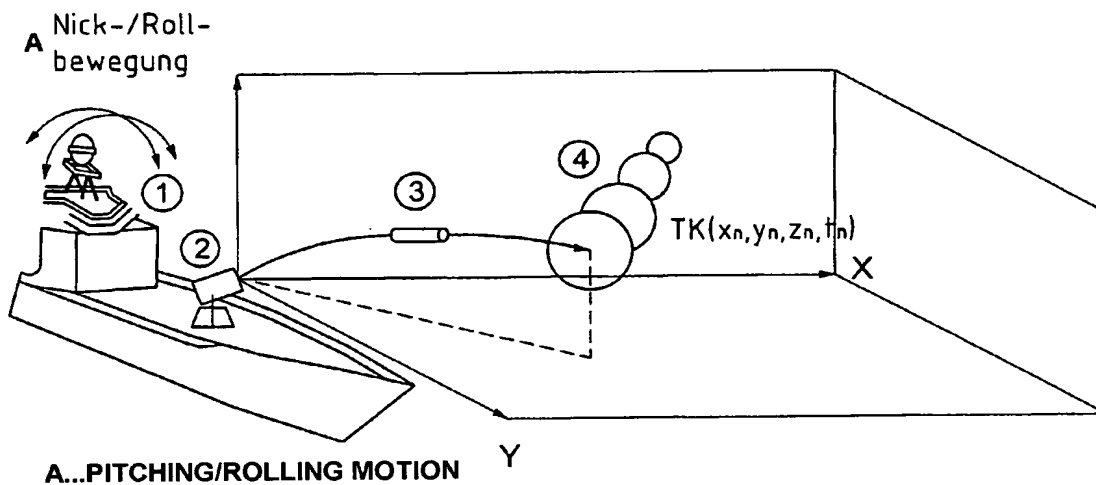
(30) Angaben zur Priorität:
103 46 001.2 2. Oktober 2003 (02.10.2003) DE

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PROTECTING SHIPS AGAINST END-STAGE GUIDED MISSILES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHÜTZEN VON SCHIFFEN VOR ENDPHASENGELENK-
TEN FLUGKÖRPERN



(57) Abstract: The invention relates to a method for protecting ships against end-stage guided missiles provided with a target data analysis system and to a device for carrying out the inventive method which consists in detecting a missile moving towards a protected ship (1) by appropriate sensors, localising and calculating the assessed trajectory thereof by means of a computer, classifying the missile with the aid of target data analysis and the attack structure thereof detected by the sensors, continuously measuring an actual wind speed and the direction thereof by means of measurement sensors, continuously acquiring the ship data such as the forward speed and direction thereof, a rolling and pitching motion by means of motion and/navigation sensors, transmitting sensor data to a fire control computer which controls at least one deceptive body launcher (2) and in generating a model of an effective deceptive body (4) according to said missile and the attack structure thereof taking into account all collected data.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/033616 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Schützen von Schiffen vor endphasengelenkten Flugkörpern mit Zieldatenanalysesystem sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens, wobei der sich in Richtung des zu schützenden Schiffes (1) bewegende Flugkörper durch geeignete Sensoren erfaßt, lokalisiert und seine voraussichtliche Flugbahn mittels eines Computers berechnet wird; die Art der von dem Flugkörper durchgeführten Zieldatenanalyse und seine Angriffsstruktur mittels geeigneter Sensoren erfaßt wird und der Flugkörper hinsichtlich seiner Art der Zieldatenanalyse klassifiziert wird; die aktuelle Windgeschwindigkeit und Windrichtung mittels Windmeßsensoren kontinuierlich erfaßt werden; die Schiffseigendaten: Fahrtgeschwindigkeit, Fahrtrichtung, Roll- und Nickbewegungen, mittels Bewegungs- und/oder Navigationssensoren kontinuierlich erfaßt werden; die ermittelten Sensordaten an einen Feuerleitrechner übermittelt werden, der wenigstens einen Täuschkörperwerfer (2) ansteuert und unter Berücksichtigung aller erfaßten Daten ein auf Flugkörper und Angriffsstruktur abgestimmtes wirksames Täuschkörpermuster (4) erzeugt.